

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. September 2005 (22.09.2005) ✓

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/087424 A1 ✓

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B23K 20/12**
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2005/000364 ✓
(22) Internationales Anmeldedatum:
4. März 2005 (04.03.2005) ✓

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 011 615.6 ✓ 10. März 2004 (10.03.2004) ✓ DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **MTU AERO ENGINES GMBH** [DE/DE]:
Dachauer Strasse 665, 80995 München (DE).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ✓ **DZIALAS, Karsten**
[DE/DE]: Riesenfeldstrasse 55, 80809 München (DE).
✓ **SPARKS, Thomas, Roger** [DE/DE]: Dorfacker 12, 85402
Kranzberg (DE).

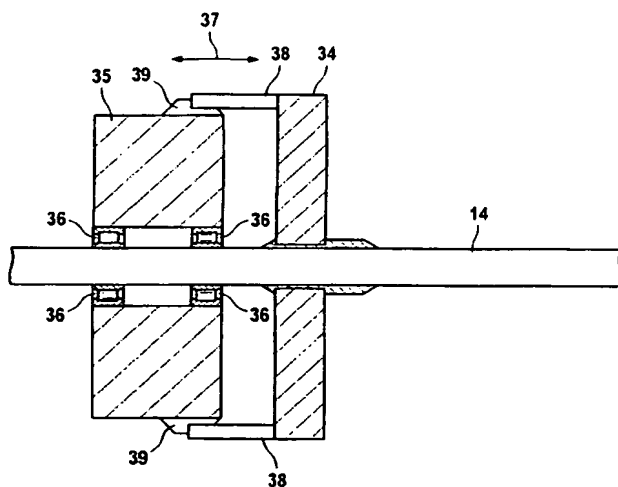
(74) Gemeinsamer Vertreter: **MTU AERO ENGINES
GMBH**; Intellectual Property Management (ASD), Post-
fach 50 06 40, 80976 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SPIN WELDING SYSTEM

(54) Bezeichnung: ROTATIONSREIBSCHWEISSANLAGE ✓



(57) Abstract: The invention relates to a spin welding system. The spin welding system comprises a first rotating spindle (14) and a second non-rotating spindle. A first component of the components to be joined to one another is mounted on the first spindle (14), and a second component of the components to be joined to one another is mounted on the second spindle. According to the invention, a number of centrifugal mass bodies are mounted on the spin welding system, and the centrifugal mass bodies (34, 35) interact with the first rotating spindle (14) whereby enabling, if necessary, at least one of these centrifugal mass bodies (35) to be removed from active engagement or placed in active engagement with the first rotating spindle (14). The centrifugal mass bodies actively engaged with the first rotating spindle (14) as well as those disengaged therefrom are mounted on the spin welding system.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Rotationsreibschweissanlage. Die Rotationsreibschweissanlage weist eine erste, drehende Spindel (14) und eine zweite, nicht-drehende Spindel auf, wobei auf der ersten Spindel (14) ein erstes Bauteil der mit-einander zu verbindenden Bauteile und auf der zweiten Spindel ein zweites

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/087424 A1



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BE, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Bauteil der miteinander zu verbindenden Bauteile gelagert ist. Erfindungsgemäss sind auf der Rotationsreibschweissanlage mehrere Schwungmassenkörper gelagert, wobei die Schwungmassenkörper (34, 35) mit der ersten, drehenden Spindel (14) derart zusammenwirken, dass mindestens einer dieser Schwungmassenkörper (35) im Bedarfsfall ausser Wirkungseingriff oder in Wirkungseingriff mit der ersten, drehenden Spindel (14) bringbar ist, wobei sowohl die in Wirkungseingriff mit der ersten, drehenden Spindel (14) als auch die ausser Wirkungseingriff mit derselben stehenden Schwungmassenkörper auf der Rotationsreibschweissanlage gelagert sind.